

**PENGARUH PENGURANGAN BUAH DAN PEMBERIAN KOMPOS
ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus Vulgaris* Schard)**

SKRIPSI

OLEH :

RIZKI PIJARUDDIN
158210002



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

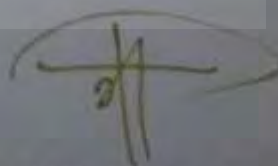
Document Accepted 18/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)18/6/22

Judul Skripsi : Pengaruh Pengurangan Buah Dan Pemberian Kompos Eceng
Gondok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman
Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard)
Nama : Rizki Pijaruddin
NPM : 15.821.0002
Fakultas : Pertanian



Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si
Dekan



Ifan Aulia Candra, SP, M. Biotek
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus: 21 Oktober 2020

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 30 Januari 2021
Yang menyatakan

METERAI
EMPUL
TGL. 20
94AAHF880128280
6000
TUAS RIBU RUPIAH



Rizki Pijaruddin

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS


Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangandibawah ini :

Nama : Rizki Pijaruddin
NPM : 15.821.0002
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : "Pengaruh Pengurangan Buah Dan Pemberian Kompos Eceng Gondok Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Medan
Pada Tanggal : 30 Januari 2021
Yang menyatakan



Rizki Pijaruddin

PENGARUH PENGURANGAN BUAH DAN PEMBERIAN KOMPOS ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* Schard)

Rizki Pijaruddin ¹, Abdul Rahman ², Rizal Aziz ²

¹ Mahasiswa Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

² Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

JL. Kolam No.1 Medan Estate, 20223, Indonesia

Email :

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dari pengurangan buah dan pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). Penelitian dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang berlokasi di jalan Kolam No.1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri dari 2 faktor yaitu faktor pengurangan buah yaitu : P0 = Tidak dilakukan pengurangan, P1 = pengurangan 1 buah semangka, P2 = pengurangan 2 buah semangka, P3 = pengurangan 3 buah semangka, dan faktor kompos eceng gondok yaitu : K0 = Tanpa kontrol (tidak memakai perlakuan), K1 = 10 Ton/Ha = 1,75 kg/plot, K2 = 15 Ton/Ha = 2,62 kg/plot, K3 = 20 Ton/H = 3,5 kg/plot. Penelitian ini dilakukan dengan 2 ulangan, Parameter pengamatan pada penelitian ini yaitu : Panjang Tanaman, Umur Berbunga, Jumlah Buah per Sampel, Bobot Buah per Sampel Tanaman, Bobot Buah per Plot. Hasil penelitian menunjukkan pada panjang tanaman tidak berpengaruh nyata, akan tetapi berpengaruh nyata pada 8 MST, umur berbunga menunjukkan bahwa perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan hari berbunga tanaman semangka, jumlah buah per Sampel menunjukkan bahwa jumlah buah per sampel dengan perlakuan pengurangan buah pada perlakuan P0 berbeda sangat nyata dengan perlakuan P1, P2 dan P3. Sedangkan pada perlakuan kompos eceng gondok tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah buah per sampel tanaman semangka, bobot buah per sampel menunjukkan bahwa perlakuan P3 menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan menunjukkan perbedaan sangat nyata dengan perlakuan P0 dan P1. Tetapi pada P3 tidak berbeda nyata dengan P2, bobot buah perplot menunjukkan bahwa perlakuan P0 menunjukkan perbedaan sangat nyata dengan perlakuan P2 dan P3, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P1. Perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P3.

Kata kunci : Semangka, kompos eceng gondok *Citrullus vulgaris* Schard

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the effect of reducing fruit and giving water hyacinth compost on the growth and production of watermelon (*Citrullus vulgaris* Schard). The research was conducted in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, University of Medan Area, which is located on Jalan Kolam No.1 Medan Estate, Percut Sei Tuan District. The design used was a factorial randomized block design (RAK) consisting of 2 factors, namely the fruit reduction factor, namely: P0 = No reduction was done, P1 = 1 watermelon reduction, P2 = 2 watermelon reduction, P3 = 3 watermelon reduction, and factor Water hyacinth compost, namely: K0 = without control (not using treatment), K1 = 10 tons / Ha = 1.75 kg / plant, K2 = 15 tons / Ha = 2.62 kg / plant, K3 = 20 tons / Ha = 3.5 kg / plant. This research was conducted with 2 replications. The observation parameters in this study were: Plant Length, Flowering Age, Number of Fruits per Sample, Fruit Weight per Plant Sample, Fruit Weight per Plant. The results showed that plant length had no significant effect, but had a significant effect on 8 WAP, flowering age showed that fruit reduction and water hyacinth compost did not significantly affect the growth of watermelon plant flowering days, the number of fruits per sample showed that the number of fruits per sample with Fruit reduction treatment in treatment P0 was very significantly different from treatment P1, P2 and P3. Whereas the water hyacinth compost treatment had no significant effect on the growth of the number of fruits per watermelon plant sample, the fruit weight per sample showed that the P3 treatment showed that the treatment given showed very significant differences with the P0 and P1 treatments. But at P3 it was not significantly different from P2, the fruit weight per plot showed that P0 treatment showed very significant differences with treatment P2 and P3, but significantly different from treatment P1. Treatment P2 was significantly different from treatment P3.

Key words: Watermelon, water hyacinth compost *Citrullus vulgaris* Schard

RIWAYAT HIDUP

Rizki Pijaruddin dilahirkan di Desa Meranti Paham pada tanggal 16 Mei 1997, merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari Bapak Kasiman dan Ibu Supryatni.

Adapun riwayat pendidikan yang telah ditempu penulis hingga saat ini adalah:

1. Masuk ke sekolah SDN 116248 Meranti Paham pada tahun 2003 dan tamat pada tahun 2009.
2. Masuk ke sekolah menengah pertama di MTS SWASTA AS-SHIDDIQ pada tahun 2009 dan tamat pada tahun 2012.
3. Masuk ke sekolah menengah atas di SMK NEGERI 2 RANTAU UTARA pada tahun 2012 dan tamat pada tahun 2015.
4. Pada tahun 2015 menjadi mahasiswa Universitas Medan Area Program Studi Agroteknologi.
5. Pada tahun 2018 melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT SOCFINDO KEBUN AEK LOBA.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat - Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH PENGURANGAN BUAH DAN PEMBERIAN KOMPOS ECENG GONDOK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* Schard)”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc sebagai Rektor Universitas Medan Area.
2. Dr. Ir. Syahbudin, M.Si sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
3. Ir. H. Abdul Rahman, MS selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Ir. Rizal Aziz, MP selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Seluruh dosen program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah memberikan pengetahuannya ketika mengajar mata kuliah dengan ikhlas kepada penulis.
6. Seluruh staf dosen pengajar dan karyawan/wati di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
7. Kedua orang tua saya ayahanda Kasiman dan ibunda Supryatni yang telah membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang serta tidak pernah mengenal kata lelah. Terima kasih kepada ayah dan ibu telah menjadi orang tua yang terbaik untuk saya.
8. Adik saya Reli Anggriani yang selalu memberikan semangat, doa dan kasih sayang.

9. Seluruh teman-teman yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis yang teristimewah teman-teman Agroteknologi 2015 genap dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat saya satu kos dan satu perjuangan di Medan (Bang Deby/Birong, Lek Irud, Lek Tyo/Kiyuk, Rahman, Irfan, Lucky, Lui, Andre, Purwanto/Towok, Abdi Salam, Bang Rio, Fikri Khoir, Bambang Pratama) atas segala semangat, dukungan, doa, serta canda tawa yang mewarnai perjuangan kita di Medan selama lima tahun ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah ikut membantu selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam proposal ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap kiranya proposal ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan bagi yang membutuhkannya.

Medan, 21 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
RINGKASAN	iv
ABSTRACK	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Klasifikasi Tanaman Semangka (<i>Citrullus vulgaris</i> Schard)	5
2.2 Morfologi Tanaman Semangka (<i>Citrullus vulgaris</i> Schard)	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Semangka (<i>Citrullus vulgaris</i> Schard)	7
2.4 Macam-macam Mulsa	8
2.5 Pengurangan	9
2.6 Kompos Eceng Gondok	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2 Bahan dan Alat	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Metode Analisis data Penelitian	13
3.5 Pelaksanaan Penelitian	14
3.5.1 Pengolahan Lahan Dan Pembuatan Bedengan	14
3.5.2 Pembuatan Pupuk Dasar	14
3.5.3 Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak	14
3.5.4 Penanaman	15
3.5.5 Pemeliharaan Tanaman	15
3.5.5.1 Penyiraman	15
3.5.5.2 Penyisipan Benih Yang Mati	15
3.5.5.3 Pengurangan Buah Semangka	15
3.5.6 Pemananen	15
3.6 Parameter Pengamatan	16
3.6.1 Panjang Tanaman (cm)	16
3.6.2 Hari berbunga (hari)	16
3.6.3 Jumlah Buah Per Sampel (buah)	16

3.6.4	Bobot Buah Per Sampel (kg).....	16
3.6.5	Bobot Buah Per Plot (kg)	17
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1	Panjang Tanaman (cm)	18
4.2	Hari berbunga (hari).....	21
4.3	Jumlah Buah Per Sampel (buah)	23
4.4	Bobot Buah Per Sampel (kg).....	26
4.5	Bobot Buah Per Plot (kg)	30
4.6	Hama Dan Penyakit Tanaman.....	34
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN	37



DAFTAR TABEL

1. Rangkuman hasil sidik ragam panjang tanaman (cm) semangka pada perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok.....	17
2. Rangkuman hasil uji rata-rata panjang tanaman (cm) semangka pada perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok.....	18
3. Rangkuman hasil sidik ragam hari berbunga (hari) semangka pada perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok.....	21
4. Rangkuman hasil uji rata-rata jumlah buah per sampel (g) semangka pada perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok	23
5. Rangkuman hasil uji rata-rata bobot buah per sampel (kg) semangka pada perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok	25
6. Rangkuman hasil uji rata-rata bobot buah perplot (kg) semangka pada perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok	29



DAFTAR GAMBAR

1. Hubungan antara perlakuan kompos eceng gondok dengan panjang tanaman (kg) semangka	19
2. Hubungan antara perlakuan pemangkasan buah dengan jumlah buah per sampel (kg) semangka.....	24
3. Hubungan antara perlakuan pemangkasan buah dengan bobot buah per sampel (kg) semangka.....	26
4. Hubungan antara perlakuan kompos eceng gondok dengan bobot buah per sampel (kg) semangka.....	27
5. Hubungan antara perlakuan pemangkasan buah dengan bobot buah perplot (kg) semangka.....	30
6. Hubungan antara perlakuan kompos eceng gondok dengan bobot buah perplot (kg) semangka.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

1. Deskripsi Semangka Varietas F1 Punggawa	38
2. Denah tanaman dalam plot.....	40
3. Denah plot penelitian	41
4. Jadwal kegiatan.....	43
5. Panjang tanaman (cm) pada umur 2 MST	43
6. Tabel dwikasta panjangtanaman (cm) pada umur 2 MST	43
7. Data sidik ragam panjangtanaman (cm) pada umur 2 MST	43
8. Panjangtanaman (cm) pada umur 3 MST	44
9. Tabel dwikasta panjangtanaman (cm) pada umur 3 MST	44
10. Data sidik ragam panjangtanaman (cm) pada umur 3 MST	44
11. Panjangtanaman (cm) pada umur 4 MST	45
12. Tabel dwikasta panjangtanaman (cm) pada umur 4 MST	45
13. Data sidik ragam panjangtanaman (cm) pada umur 4 MST	45
14. Panjangtanaman (cm) pada umur 5 MST	46
15. Tabel dwikasta panjangtanaman (cm) pada umur 5 MST	46
16. Data sidik ragam panjangtanaman (cm) pada umur 5 MST	46
17. Panjangtanaman (cm) pada umur 6 MST	47
18. Tabel dwikasta panjangtanaman (cm) pada umur 6 MST	47
19. Data sidik ragam panjangtanaman (cm) pada umur 6 MST	47
20. Panjangtanaman (cm) pada umur 7 MST	48
21. Tabel dwikasta panjangtanaman (cm) pada umur 7 MST	48
22. Data sidik ragam panjangtanaman (cm) pada umur 7 MST	48
23. Panjang tanaman (cm) pada umur 8 MST	49
24. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 8 MST	49
25. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 8 MST	49
26. Hari berbunga (hari).....	50
27. Tabel dwikasta hari berbunga (hari)	50
28. Data sidik ragam hari berbunga (hari)	50
29. Jumlah buah per sampel (buah)	51
30. Tabel dwikasta jumlah buah per sampel (buah).....	51
31. Data sidik ragam jumlah buah per sampel (buah).....	51
32. Bobot buah per sampel (kg).....	52
33. Tabel dwikasta bobot buah per sampel (kg)	52
34. Data sidik ragam bobot buah per sampel (kg)	52
35. Bobot buah per plot (kg)	53
36. Tabel dwikasta bobot buah per plot (kg)	53
37. Data sidik ragam bobot buah per plot (kg)	53
38. Dokumentasi penelitian	54

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semangka (*Citrullus vulgaris*, Schard) merupakan buah yang digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan airnya yang banyak. Buah ini memiliki kulit yang keras, berwarna hijau pekat atau hijau muda dengan larik-larik hijau tua tergantung varietasnya. Daging buahnya yang berair berwarna kuning atau merah. Secara turun temurun semangka dimanfaatkan sebagai penurun tekanan darah (Prajnanta, 2003).

Kompos adalah bahan-bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami proses pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang bekerja di dalamnya. Bahan-bahan organik tersebut seperti dedaunan, rumput, jerami, sisa-sisa ranting, kotoran hewan, rerontokan kembang, dan lain-lain. Di alam terbuka, kompos bisa terjadi dengan sendirinya, lewat proses alamiah. Namun, proses tersebut berlangsung lama sekali, dapat mencapai puluhan tahun, bahkan berabad-abad. Padahal kebutuhan akan tanah yang subur sudah mendesak. Oleh karenanya, proses tersebut perlu dipercepat dengan bantuan manusia (Murbandono, 2001).

Salah satu bahan organik yang bisa dijadikan sebagai unsur penyubur tanah adalah kompos eceng gondok. Eceng gondok dikenal sebagai gulma air yang sangat mudah berkembang biak. Populasi eceng gondok di Indonesia sangat melimpah karena mempunyai daya adaptasi terhadap lingkungan baru yang sangat besar, sehingga sering mengganggu saluran pengairan atau irigasi yang sulit untuk dikendalikan. Tanaman ini dapat mempercepat pendangkalan, menyumbat saluran irigasi, memperbesar kehilangan air melalui proses evaporasi, transpirasi,

mempersulit transportasi perairan, menurunkan hasil perikanan ataupun berupa gangguan langsung dan tidak langsung lainnya terhadap kesehatan manusia (Murbandono, 2001).

Sifat kimia eceng gondok pada kompos adalah untuk menambahkan nutrisi ke tanah secara bertahap dan menghasilkan nutrisi yang berguna untuk tanaman dalam jangka waktu lama. Kompos eceng gondok tahan terhadap asam dan alkali di dalam tanah dan juga memberi sumber makanan untuk mikroba. Sehingga, ada sejumlah besar mikroba dan aktivitas mikroba. Eceng gondok dapat digunakan untuk membuat kompos, mulsa dan membersihkan kotoran. Ini adalah cara yang baik untuk mengubah produk limbah menjadi barang yang berguna (Ganesh, 2012).

Yuwono (2015) menjelaskan bahwa kompos eceng gondok di dalam tanah akan menyumbang humus ke dalam tanah. Napitupulu (2015:1-2) menjelaskan bahwa kompos eceng gondok mempunyai kandungan hara 0,6 sampai 0,7% N, 1,0 sampai 1,2% P, serta 0,5 sampai 0,8 % K, ditambah S, Ca, Mg, dan unsur mikro. Peran terpenting dari kompos eceng gondok adalah sumbangan bahan organiknya ke dalam tanah. Berdasarkan penjelasan Napitupulu (2015:1-2) bahwa peran utama kompos eceng gondok ke dalam tanah adalah menyumbang bahan organik tanah.

Pengurangan buah bertujuan untuk memperoleh ukuran dan bentuk buah yang seragam dan besar. Semakin banyak buah yang dipertahankan dalam satu pohon, ukurannya akan menjadi lebih kecil. Sebaliknya, bila hanya dipertahankan dua buah saja pertanaman, ukurannya akan semakin besar. Pengurangan buah dapat dilakukan pada tanaman berumur 40 HST. Buah yang dipertahankan adalah

buah yang memiliki pertumbuhan baik. Buah yang baik tampak dari penampilan fisiknya, yaitu ukurannya lebih besar dari lainnya, tidak cacat, dan bentuknya tidak memanjang (Duljapar dan Setyowati, 2000).

Dalam satu tanaman, sebaiknya buah semangka yang dipelihara maksimal 2 buah. Pemangkasan buah pada tanaman semangka dilakukan dengan cara memelihara buah yang terletak minimal 1 m dari pangkal percabangan atau pada ruas ke-13 dan ke-14. Bobot dari ruas ini akan mempunyai bentuk normal dan bobot optimal. Bila kondisi tanaman kurang sehat, sebaiknya jangan dipaksakan untuk memelihara lebih dari satu buah (Prajnata, 2003).

Pengurangan buah merupakan salah satu upaya untuk mengoptimalkan kualitas buah. Pengurangan dalam tanaman buah bertujuan untuk mengoptimalkan proses produksi dan mengurangi kelembaban dalam tajuk tanaman. Hal tersebut akan mengurangi resiko terjadinya serangan hama dan penyakit, serta merangsang tumbuhnya tunas-tunas produktif (Direktorat Tanaman Buah, 2004).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana metode pengurangan buah semangka dan pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pengurangan buah dan pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Untuk memperoleh data pengaruh pengurangan buah dan pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka.
3. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pengurangan buah dan pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman semangka.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Pengurangan buah nyata mempengaruhi pertumbuhan, produksi dan kualitas buah tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard).
2. Kompos eceng gondok nyata mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard).
3. Interaksi dari perlakuan pengurangan buah dan pemberian kompos eceng gondok nyata mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard)

Semangka merupakan tanaman buah berupa herba yang tumbuh merambat. Tanaman ini berasal Afrika, kemudian berkembang dengan pesat ke berbagai negara baik di daerah tropis maupun subtropis, salah satunya adalah Indonesia. Tanaman semangka bersifat semusim, tergolong cepat berproduksi karena umurnya hanya sampai 6 bulan(Syukur, 2009).

Klasifikasi botani tanaman semangka adalah sebagai berikut:



Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisio	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Cucurbitales</i>
Famili	: <i>Cucurbitaceae</i>
Genus	: <i>Citrullus</i>
Species	: <i>Citrullus vulgaris</i> Schard

Semangka (*Citrullus vulgaris*, Schard) merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan airnya yang banyak. Menurut asal-usulnya, tanaman semangka konon berasal dari gurun Kalahari di Afrika, kemudian menyebar ke segala penjuru dunia, mulai dari Jepang, Cina, Taiwan, Thailand, India, Belanda, bahkan ke Amerika. Semangka biasa dipanen buahnya untuk dimakan segar atau dibuat jus. Biji semangka yang dikeringkan dan disangrai juga dapat dimakan isinya sebagai kuaci. Buah semangka memiliki kulit yang keras, berwarna hijau pekat atau hijau

muda dengan larik-larik hijau tua tergantung kultivarnya, daging buahnya yang berair berwarna merah atau kuning (Prajnanta, 2003).

Semangka bersifat menjalar, batangnya kecil, dan panjangnya dapat mencapai 5 m. Batang tanaman ini ditumbuhi bulu-bulu halus yang panjang, tajam dan berwarna putih. Tanaman semangka mempunyai bunga jantan, bunga betina, dan hermaphrodit yang letaknya terpisah, namun masih dalam satu pohon. Jumlah bunga jantan biasanya lebih banyak daripada bunga lainnya. Buahnya berbentuk bulat sampai oval. Kulit buahnya berwarna hijau atau kuning, blurik putih atau hijau. Daging buahnya lunak, berair dan rasanya manis. Warna daging buah merah atau kuning (Syukur, 2009).

2.2 Morfologi Semangka

Tanaman semangka merupakan tanaman semusim, tumbuh merambat hingga mencapai panjang 3-5 meter. Batangnya lunak, bersegi, berambut dan panjangnya mencapai 1,5-5 meter. Daun semangka berseling, bertangkai, helaian daunnya lebar dan berbulu, menjari, dengan ujungnya runcing. Panjang daun sekitar 3-25 cm dengan lebar 1,5-5 cm. Bagian tepi daun bergelombang dan permukaan bawahnya berambut rapat pada tulangnya (Sobir dan Firmansyah D. Siregar, 2010).

Bunga tanaman semangka muncul pada ketiak tangkai daun, berwarna kuning cerah. Semangka memiliki tiga jenis bunga, yaitu bunga jantan (*staminate*), bunga betina (*pistillate*), dan bunga sempurna (*hermaphrodite*). Pada umumnya semangka memiliki bunga jantan dan bunga betina.

Semangka memiliki bentuk yang beragam dengan panjang 20-40 cm, diameter 15-20 cm, dengan berat mulai dari 4 kg sampai 20 kg. Menurut

bentuknya buahnya dibedakan menjadi tiga yaitu bulat, oval dan lonjong bahkan sekarang ada yang berbentuk kotak.

Semangka mempunyai kulit buah yang tebal, berdaging dan licin. Daging kulit semangka ini disebut dengan albedo, Warna albedo semangka putih. Bagian kulit semangka memiliki banyak kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan. Kulit semangka kaya akan zat sitrulin.

Warna kulit buah bermacam-macam, seperti hijau tua, kuning agak putih, atau hijau muda bergaris putih. Daging buahnya renyah mengandung banyak air dan rasanya manis dan sebagian besar berwarna merah, walaupun ada yang berwarna jingga dan kuning. Bentuk biji pipih memanjang berwarna hitam, putih, kuning atau coklat kemerahan, bahkan ada semangka tanpa biji (Sobir dan Firmansyah D. Siregar, 2010).

2.3 Syarat Tumbuh

2.3.1 Iklim

1. Secara teoritis curah hujan yang ideal untuk areal penanaman semangka adalah 40-50 mm/bulan
2. Seluruh areal pertanaman semangka perlu sinar matahari sejak terbit sampai tenggelam. Kekurangan sinar matahari menyebabkan terjadinya kemunduran waktu panen.
3. Tanaman semangka akan dapat tumbuh berkembang serta berbuah dengan optimal pada suhu 25°C (siang hari).
4. Suhu udara yang ideal bagi pertumbuhan tanaman semangka adalah suhu harian rata-rata yang berkisar 20–30 mm.

5. Kelembaban udara cenderung rendah bila sinar matahari menyinari areal penanaman, berarti udara kering yang miskin uap air. Kondisi demikian cocok untuk pertumbuhan tanaman semangka, sebab di daerah asalnya tanaman semangka hidup di lingkungan padang pasir yang berhawa kering. Sebaliknya, kelembaban yang terlalu tinggi akan mendorong tumbuhnya jamur perusak tanaman.

2.3.2 Tanah

Kondisi tanah yang cocok untuk tanaman semangka adalah tanah yang cukup gembur, kaya bahan organik, bukan tanah asam dan tanah kebun/persawahan yang telah dikeringkan. Keasaman tanah (pH) yang diperlukan antara 6-6,7. Jika $\text{pH} < 5,5$ (tanah asam) maka diadakan pengapuran dengan dosis disesuaikan dengan tingkat keasamantahan tersebut.

2.4 Macam-Macam Mulsa

Penggunaan berbagai jenis mulsa dapat meningkatkan proses fotosintesis tanaman dan mempertahankan kesuburan tanah sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman sejalan dengan peningkatan jumlah cabang yang terbentuk karena penggunaan mulsa plastik (Barus, 2006).

Penggunaan mulsa dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang akan mempermudah penyediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pembentukan dan perkembangan buah (Creamer *et al.* 1996 dalam Sumarni *et al.* 2006).

Pemberian mulsa disebar secara merata di atas permukaan bedengan dengan dosis 3 kg untuk satu bedeng. Untuk mulsa plastik pemasangannya

dilakukan pada saat terik matahari agar mulsa dapat memuai sehingga menutup bedengan dengan tepat. Setelah selesai pemasangan, bedengan-bedengan dibiarkan tertutup mulsa selama 3 hari sebelum dibuat lubang tanam. Tujuannya agar kompos eceng gondok yang diberikan dapat berubah menjadi bentuk tersedia sehingga dapat diserap tanaman.

2.5 Pengurangan Buah

Pengurangan buah merupakan usaha untuk memperbaiki kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, cahaya, sirkulasi angin sehingga aktivitas fotosintesis berlangsung normal. Pengurangan buah dapat memperbaiki kesehatan tanaman, pembungaan terangsang dan produksi meningkat (Barus dan Syukri, 2008).

Pengurangan buah merupakan penghilangan bagian tanaman (cabang, buah, pucuk atau daun) untuk menghindari arah pertumbuhan yang tidak diinginkan. Pengurangan buah dilakukan untuk mengurangi pertumbuhan vegetatif (cabang) dan meningkatnya pertumbuhan generatif (buah) dan memperbanyak penerimaan cahaya matahari merupakan salah satu cara untuk memperbesar buah dan meningkatkan bobot perbuah, menurunkan tingkat kelembaban di sekitar tanaman, menghambat pertumbuhan yang tinggi agar mudah pemeliharaannya

Ada beberapa latar belakang yang mendasari mengapa tanaman harus dipangkas yaitu tanaman cenderung akan tumbuh terus, baik tumbuh ke atas maupun tumbuh ke samping. Pertumbuhan yang tidak diarahkan pada tanaman buah, akan menghasilkan tajuk tanaman yang umumnya tumbuh memanjang ke arah atas dengan batang atau cabang tunggal. Kuatnya dominasi apikal (tunas ujung) di bagian ujung tanaman, memacu tanaman untuk terus tumbuh meninggi

ke arah atas, dan salah satu cara untuk mematahkan dominasi apikal tersebut adalah dengan cara pemangkasan, yang akan merangsang keluarnya pertumbuhan tunas-tunas samping atau tunas lateral, dengan demikian bentuk dan pertumbuhan vegetatif tanaman menjadi lebih ideal dan seimbang, baik pertumbuhan ke arah atas maupun ke arah samping (Barus dan Syukri, 2008).

2.6 Kompos Eceng Gondok

Eceng gondok (*Eichonia crassipes*) adalah salah satu jenis tumbuhan air mengapung yang memiliki kecepatan tumbuh tinggi sehingga tumbuhan ini dianggap sebagai gulma yang dapat merusak lingkungan perairan (Joedodibroto, 1983). Eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena terdapat unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.

Syawal (2010), menyatakan bahwa pupuk organik eceng gondok (*E. crassipes*) memiliki kandungan unsur hara N sebesar 1,86%, P sebesar 1,2%, K sebesar 0,7%, rasio C/N sebesar 6,18%, bahan organik sebesar 25,16% dan C-organik 19,61 %.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang berlokasi di jalan Kolam No.1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian 22 meter di atas permukaan laut (mdpl), topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian dilaksanakan mulai November sampai Januari 2020.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari benih Semangka F1 Punggawa, mulsa plastic hitam (MPH), eceng gondok, EM4 dan bahan-bahan lain yang diperlukan.

Sedangkan alat-alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah cangkul, gembor, meteran, ember, papan label plot, tali plastic, gunting, pisau, kaleng susu, timbangan, alat tulis, dan alat-alat lain yang diperlukan.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua factor perlakuan, yaitu:

1. Faktor perlakuan berbagai metode pengurangan buah (P) yang terdiri 4 taraf, yaitu:

P0 = Tidak dilakukan pengurangan

P1 = pengurangan 1 buah semangka

P2 = pengurangan 2 buah semangka

P3 = pengurangan 3 buah semangka

Dosis pupuk kompos eceng gondok (K) yang terdiri dari 4 taraf yaitu:

K0= Tanpa kontrol (tidak memakai perlakuan)

K1= 10 Ton/Ha = 1,75 kg/plot

K2= 15 Ton/Ha = 2,62 kg/plot

K3= 20 Ton/Ha = 3,5 kg/plot

Dengan demikian terdapat kombinasi perlakuan sebanyak $4 \times 4 = 16$ kombinasi yaitu :

P0K0	P1K0	P2K0	P3K0
P0K1	P1K1	P2K1	P3K1
P0K2	PIK2	P2K2	P3K2
P0K3	PIK3	P2K3	P3K3

Kombinasi yang didapat yaitu 16 kombinasi maka dapat dicari perhitungan ulangan minimum pada metode rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut :

$$(tc-1) (r-1) \geq 15$$

$$(16-1) (r-1) \geq 15$$

$$15 (r-1) \geq 15$$

$$15 r - 15 \geq 15$$

$$15 r \geq 15 + 15$$

$$r \geq 30 / 15$$

$$r = 2 \text{ ulangan}$$

Satuan Penelitian :

Jumlah ulangan = 2 ulangan

Jumlah plot penelitian = 32 plot

Jumlah tanaman per plot	= 5 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	= 3 tanaman
Ukuran plot	= 50 x 350 cm
Jarak antar plot	= 50 cm
Jarak antar ulangan	= 100 cm
Tinggi plot	= 30 cm
Jumlah tanaman per sampel keseluruhan	= 96 tanaman
Jumlah tanaman keseluruhan	= 160 tanaman

3.4 Metode Analisa

Setelah hasil data penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu_0 + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada ulangan ke-i yang mendapat perlakuan pemangkasan pada buah semangka taraf ke-j, dan perlakuan dosis kompos eceng gondok taraf ke- k.

μ_0 = Pengaruh nilai tengah perlakuan.

ρ_i = Pengaruh ulangan ke-i.

α_j = Pengaruh pengurangan buah semangka pada taraf ke-j.

β_k = Pengaruh dosis kompos eceng gondok taraf ke- k.

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi perlakuan pengurangan pada buah semangka taraf ke-j, dan dosis kompos eceng gondok taraf ke- k.

ϵ_{ijk} = galat dari perlakuan pengurangan pada buah semangka taraf ke-j dan perlakuan dosis kompos eceng gondok taraf ke-k pada ulangan taraf ke-i.

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Pengelolaan Lahan dan Pembuatan Bedengan

Lahan dibersihkan dari gulma, rumput pohon yang tidak diperlukan tanah dicangkul dengan kedalaman 30 cm sambil membalikkan tanah. Olah tanah sambil membuat bedengan dengan panjang 600 cm, tinggi 30 cm dan jarak antar bedengan 50 cm, di atas bedengan pertanaman dibuat lubang tanam dengan jarak tanam menurut perlakuan masing-masing.

3.5.2 Pemberian Pupuk Dasar

Pemberian pupuk dasar dengan menggunakan pupuk SP36, KCL dan ZA sebanyak 100 gram/tanaman (perbandingan 2:1:1). Pupuk dasar yang diberikan seminggu sebelum penanaman.

3.5.3 Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak

Mulsa plastik digunakan untuk menutupi lahan tanaman budidaya untuk mencegah pertumbuhan gulma, menjaga kelembaban tanah, menjaga struktur tanah, mencegah erosi permukaan tanah serta meminimalisir hama dan penyakit tanaman. Pemasangan mulsa plastik hitam perak dilakukan setelah bedengan dirapikan, ditabur kompos eceng gondok hingga merata kemudian disiram air sampai lembab. Mulsa dipasang pada waktu cuaca cerah dan saat panas, agar mulsa mudah mengembang saat ditarik kedua ujungnya. Setelah mulsa dibentangkan ke bedengan bagian tepi mulsa dijepit dengan pasak bambu yang berbentuk seperti huruf 'U', yang panjangnya 25 cm dan lebar 2-3 cm. Kemudian sepanjang kedua sisi bedengan diberi pasak dengan jarak antar pasak 1 m, pinggir mulsa ditimbun dengan tanah agar kedudukannya tidak berubah bila tertiup angin.

Pembuatan lubang tanam pada mulsa plastik hitam perak dilakukan dengan cara menggunakan kaleng susu.

3.5.4 Penanaman

Penanaman benih semangka dilakukan dengan cara manual dengan sistem tugal dengan kedalaman tugal 2-5 cm. Setiap lubang diisi dengan 2 benih semangka kemudian ditutup dengan tanah. Sebelum dilakukan penanaman benih, benih direndam selama 10 sampai 30 menit. Perendaman benih tidak boleh terlalu lama sebab dapat menimbulkan lebih banyak benih yang cepat busuk.

3.5.5 Pemeliharaan Tanaman

3.5.5.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara rutin pada pagi hari pukul 07.00 – 09.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 – 18.00 WIB. Pada penyiraman tanaman semangka ini dengan dosis 500 ml per tanaman, sehingga air yang dibutuhkan untuk sekali penyiraman dalam penelitian ini dibutuhkan air sebanyak 80 liter.

3.5.5.2 Penyisipan Benih Yang Mati

Jika benih tidak tumbuh maka dilakukan penyisipan/penggantian tanaman. Tanaman sisipan berasal dari bibit dengan umur yang sama yang telah disiapkan dipolybag penyisipan.

3.5.5.3 Pengurangan Buah Semangka

Pengurangan buah semangka dilakukan ketika buah telah muncul dan diperhatikan jumlah buah setiap tanaman. Pengurangan buah semangka dilakukan sesuai dengan perlakuan.

3.5.6 Pamanenan

Panen dilakukan setelah tanaman berumur 60 hari setelah tanam atau menunjukkan ciri-ciri warna kulit buah sudah berubah warna menjadi coklat tua dan apabila diketuk terdengar suara agak nyaring. Cara panen buah semangka adalah dengan memotong tangkai buah dengan gunting. Pemetikan buah sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah.

3.6 Parameter Pengamatan

Sebelum dilakukan pengamatan parameter, terlebih dahulu di tetapkan tanaman sampel sebanyak 3 tanaman/plot. Tanaman sampel ditetapkan secara acak.

3.6.1 Panjang Tanaman (cm)

Untuk menghitung panjang tanaman semangka yaitu dengan cara mengukur dari pangkal batang utama sampai kebagian titik tumbuh tanaman. Pengamatan panjang tanaman dimulai setelah tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dengan interval pengamatan 1 minggu sekali sampai tanaman mulai berbunga.

3.6.2 Umur Berbunga (hari)

Umur berbunga dihitung apabila 4 (empat) tanaman semangka telah mengeluarkan bunga.

3.6.3 Jumlah Buah per Sampel (buah)

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung semua buah yang tumbuh.

3.6.4 Bobot Buah per Sampel Tanaman (kg)

Bobot buah dihitung pada saat panen dengan menimbang masing-masing buah pertanaman sampel.

3.6.5 Bobot Buah per Plot (kg)

Bobot buah diukur pada saat panen dengan menimbang masing-masing buah per tanaman per plot.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengurangan buah tidak berpengaruh nyata terhadap fase vegetatif pada panjang tanaman dan tidak berpengaruh nyata terhadap fase generatif pada hari berbunga, tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah persampel, bobot buah persampel dan bobot buah perplot.
2. Pemberian kompos eceng gondok berpengaruh nyata terhadap fase vegetatif pada panjang tanaman. Sedangkan pada fase generatif tidak berpengaruh nyata pada hari berbunga dan jumlah buah persampel, tetapi berpengaruh nyata terhadap bobot buah persampel dan bobot buah perplot.
3. Perlakuan kombinasi antara perlakuan pengurangan buah dan kompos eceng gondok tidak berpengaruh nyata terhadap fase vegetatif pada panjang tanaman dan tidak berpengaruh nyata terhadap fase generatif mulai dari hari berbunga, jumlah buah persampel, bobot buah persampel dan bobot buah perplot.

5.2 Saran

1. Dalam kaitannya dengan produksi maka peneliti menyarankan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik maka petani bisa menggunakan pengurangan buah dengan perlakuan P3 dan perlakuan kompos eceng gondok pada perlakuan K3.
2. Sebaiknya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan pengurangan buah dan kompos eceng gondok pada dosis yang berbeda dan tanaman yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Barasi, M. (2009). *At a Glance: Ilmu Gizi*. Penerjemah: Hermin. Jakarta: Penerbit Erlangga. Hal.52-53.
- Barus, A. dan Syukri. 2008. *Agroteknologi Tanaman Buah-buahan*. USU Press, Medan. 150 hlm.
- Duljapar, K dan Setyowati, R.N. 2000. *Petunjuk Bertanam Semangka Sistem Turus*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Gultom, A. 2018 *Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Alium ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Jengkol Dan Pupuk Organik Cair Eceng Gondok*
- Hardjowigeno, S. 2004. *Ilmu Tanah*. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Harjadi, S.S., Winarso, d.w. Ketty, s. 2012. *Aspek-aspek Penting Budidaya Tanaman Buah-Buahan*. Dihimpun oleh G. A. Wattimena. Diakses pada tanggal 20 November 2012.
- Joedodibroto, R., 1983, *Prospek Pemanfaatan Eceng Gondok dalam Industri Pulp dan Kertas*, Berita Selulosa, Edisi Maret 1983, Vol. XIX no. 1. Balai Besar Selulosa, Bandung
- Kalie.M.B.2008.*Bertanam semangka (Edisi Revisi)*.Penebar Swadaya,Jakarta
- Kastasapoetra, A. G. Dan Sutedjo. 2005. *Pupuk dan Cara pemupukannya*. Rineka Cipta : Jakarta
- Lingga, P. Dan Marsono, 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Edisi Revisi Penebar Swadaya, Jakarta. Hal : 89.
- Marvelia,et al 2006. *Uji Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays* L.) di Lahan Gambut*. Program Studi Agroekoteknologi. Universitas Taman Siswa Padang. Padang.
- Murbandonno, L.Hs. *Membuat Kompos*. Jakarta: PT Penebar Swadaya, 2001.
- Napituplu,A. 2015. *Eceng Gondok*. <https://Naporganik.wordpress.com>. Diakses. 06-01-2015.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Oki, P. J. Asil B, Syukri. 2015. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) Terhadap Pemberian Pupuk NPK(15:15:15) dan Pemangkasan Buah*

- Prajnanta, F. (2003). *Agribisnis Semangka Non-biji*. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal.1-4.
- Prajnanta, F., 2003. *Melon*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Prajnata, F. 2003. *Agribisnis Semangka Nonbiji*. Penebar Swadaya. Yogyakarta. Hal : 89-84.
- Purwantono dan Suwandi.1997. *Pengaruh Pemangkasan Cabang dan Defoliiasi terhadap Hasil Tanaman semangka*. *Jurnal Agrin*. 20(03): 22- 28 September 2013.
- Sobir dan Firmansyah D. Siregar, *Budidaya Semangka Panen 60 hari*, Penebar Swadaya, Jakarta, 2010, hal. 14. Springer-Verley Berlin, Deidelbarg, New York.
- Syah, M. Husna Yetti, Sri Yoseva. 2016. *Pengaruh Pemberian Bokashi Dan Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (Citrullus vulgaris Schard)*
- Syawal, Y, 2010, *Pertumbuhan Tanaman Lidah Buaya dan Gulma yang diaplikasi Bokhasi Enceng Gondok dan Kiambang serta Pupuk Urea*, *Jurnal Agrivigor*, Vol 10 no. 1, hal 108-116
- Syukur, M. 2009. *Semangka (Citrullus lanatus Thunberg.)* <http://www.ina.or.id>.
- Usman Made. 2010. *Respons Berbagai Populasi Tanaman Jagung Manis (Zea mays(Saccharata Sturt.) Terhadap Pemberian Pupuk Urea*. J.Agroland. hal 14.
- Wihardjo, S.F.A. 1993. *Bertanam Semangka*. Kanisius. Yogyakarta.

Lampiran1. Deskripsi semangka varietas F1 Punggawa

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: SE 6071 F x SE 6202 M
Golongan varietas	: hibrida
Bentuk penampang batang	: silindris
Diameter batang	: 1,1-1,4 cm
Warna batang	: hijau
Warna daun	: hijau tua
Bentuk daun	: segi tiga menjari
Ukuran daun	: panjang 17,2-21,1 cm, lebar 16,3-18,3 cm
Bentuk bunga	: seperti bintang
Warna kelopak bunga	: hijau
Warna mahkota bunga	: kuning
Warna kepala putik	: kuning
Warna benang sari	: kuning muda
Umur mulai berbunga	: 22-27 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 55-60 hari setelah tanam
Tipe buah	: berbiji
Bentuk buah	: bulat panjang
Ukuran buah	: panjang 34,83-35,65 cm, diameter 21,85-23,17 cm
Warna kulit buah	: hijau agak gelap
Ketebalan kulit buah	: 1,55-1,58 cm
Warna daging buah	: merah
Tekstur daging buah	: renyah
Rasa daging buah	: manis
Bentuk biji	: lonjong melebar pipih
Warna biji	: coklat muda
Berat 1.000 biji	: 42,5-44,0 g
Kandungan air	: 85,89 %
Kadar gula	: 11,85-12,70 brix
Kandungan vitamin C	: 7,82 mg/100 g
Berat per buah	: 8,57-9,53 kg

Persentase bagian buah

Yang dapat dikonsumsi : 85,81-86,6 %

Ketahanan terhadap penyakit : tahan terhadap layu Fusarium (*Fusarium oxysporum* F. sp. *Niveum*)

Daya simpan buah pada suhu

25-30°C : 7-10 hari setelah panen

Hasil buah per hektar : 39,20-45,57 ton

Populasi per hektar : 4.762 tanaman

Kebutuhan benih per hektar : 202,4-209,5 g

Penciri utama : alur pada buah renggang dan warna hijau agak tua terlihat jelas

Keunggulan varietas : ukuran buah besar (panjang 34,83-35,65cm, diameter 21,85-23,17 cm), hasil produksi tinggi (39,20-45,57 ton/ha), tahan terhadap layu Fusarium

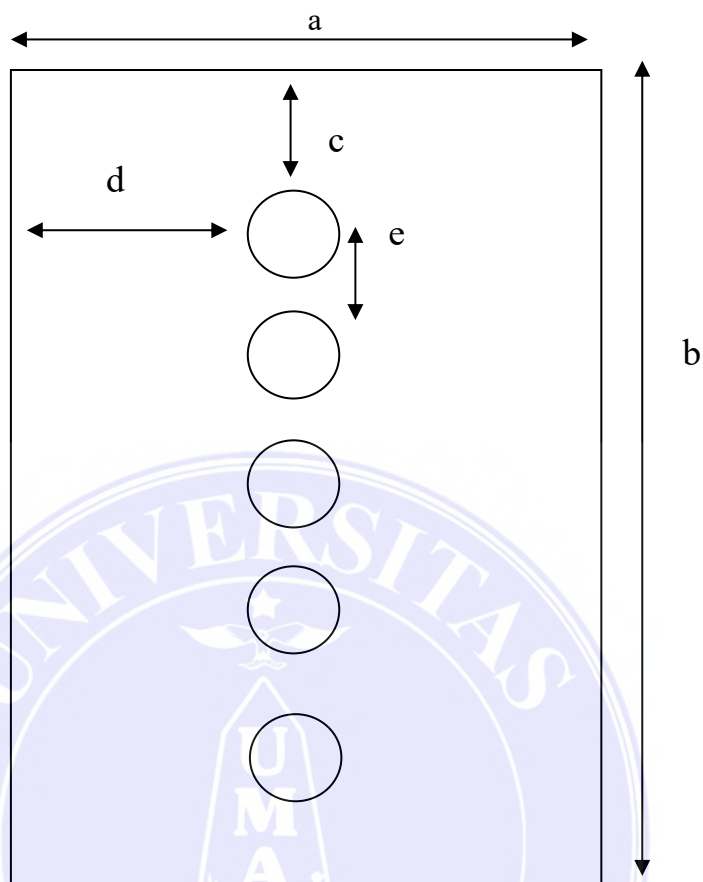
Wilayah adaptasi : beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 50-100 mdpl

Pemohon : PT. East West Seed Indonesia

Pemulia : Marno (PT. East West Seed Indonesia)

Peneliti : Marno, Tukiman, Misidi (PT. East West Seed Indonesia)

Lampiran 2. Denah Tanaman Dalam Plot



Keterangan :

a = Lebar Plot 50 cm

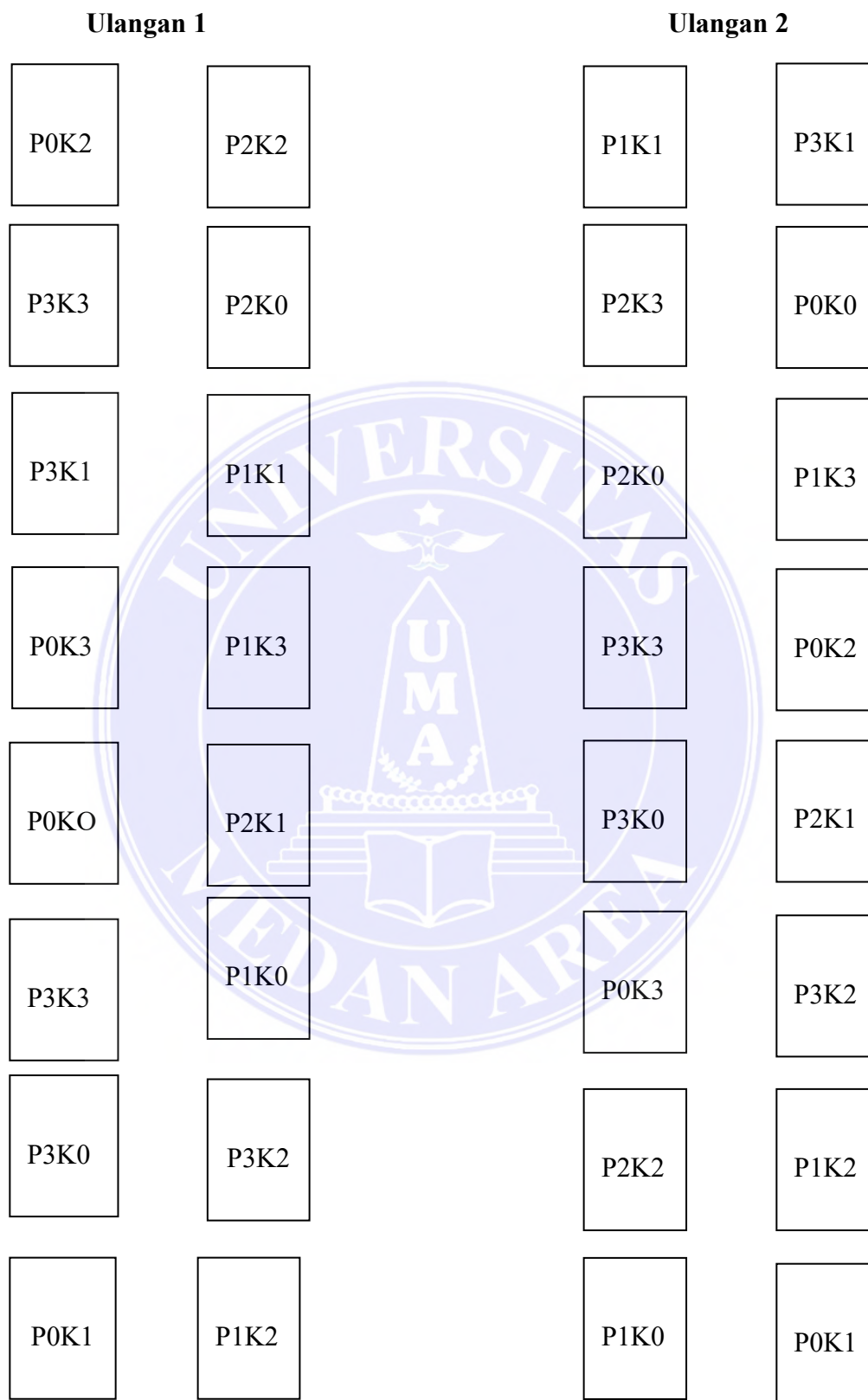
b = Panjang Plot 350 cm

c = Jarak Tanaman Pinggir 12,5 cm

d = Jarak Tanaman Pinggir 25 cm

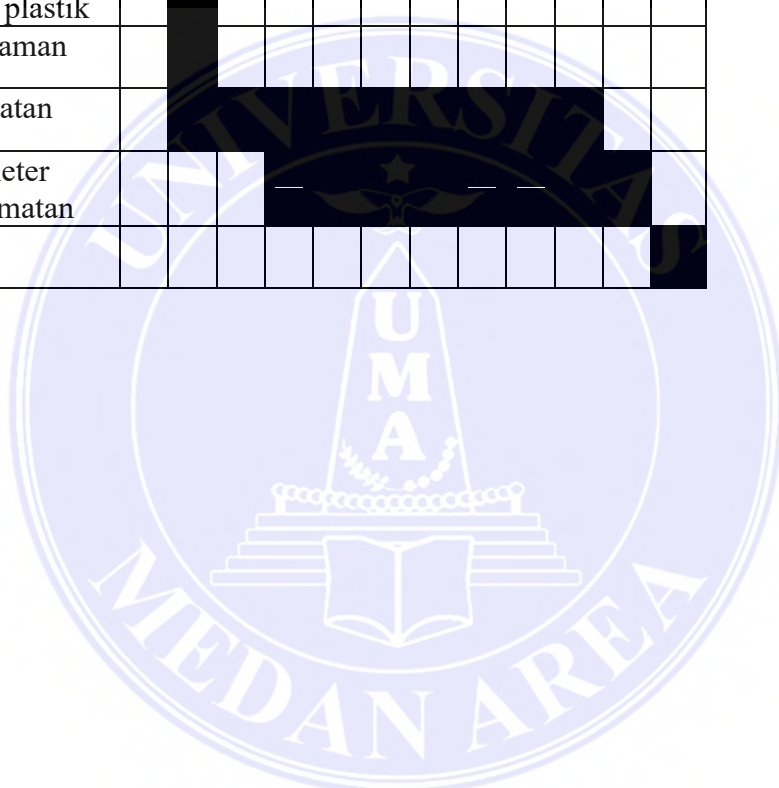
e = Jarak antar tanaman 75 cm

Lampiran 3 : Denah plot penelitian



Lampiran 4. Jadwal Kegiatan

Jenis Kegiatan	Bulan / 2020											
	november				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan Bahan	■											
Pembuatan Plot	■											
Aplikasi pupuk dasar		■										
Pemasangan mulsa plastik		■										
Penanaman		■										
Perawatan		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Parameter pengamatan			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Panen												■



Lampiran 5. Panjang tanaman (cm) pada umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	15,23	15,33	30,57	15,28
P0K1	15,57	18,00	33,57	16,78
P0K2	18,67	17,67	36,33	18,17
P0K3	21,13	18,67	39,80	19,90
P1K0	17,77	16,67	34,43	17,22
P1K1	17,00	16,00	33,00	16,50
P1K2	18,47	17,00	35,47	17,73
P1K3	18,77	16,33	35,10	17,55
P2K0	17,67	16,00	33,67	16,83
P2K1	16,87	19,67	36,53	18,27
P2K2	17,33	14,33	31,67	15,83
P2K3	19,00	18,67	37,67	18,83
P3K0	21,70	15,33	37,03	18,52
P3K1	16,50	18,67	35,17	17,58
P3K2	19,27	20,43	39,70	19,85
P3K3	21,53	19,00	40,53	20,27
Total	292,47	277,77	570,23	-
Rataan	18,28	17,36	-	17,82

Lampiran 6. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 2 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	30,57	33,57	36,33	39,80	140,27	17,53
P1	34,43	33,00	35,47	35,10	138,00	17,25
P2	33,67	36,53	31,67	37,67	139,53	17,44
P3	37,03	35,17	39,70	40,53	152,43	19,05
Total	135,70	138,27	143,17	153,10	570,23	-
Rataan	16,96	17,28	17,90	19,14	-	17,82

Lampiran 7. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT		0,05	0,01
Nilai Tengah	1	10161,44					
Kelompok	1	6,75	6,75	2,45	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
P	3	16,59	5,53	2,01	tn	3,29	5,42
K	3	22,12	7,37	2,68	tn	3,29	5,42
P x K	9	23,17	2,57	0,94	tn	2,59	3,89
Galat	15	41,26	2,75				
Total	32	10271,33					

KK= 9,31%

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 8. Panjang tanaman (cm) pada umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	22,73	23,33	46,07	23,03
P0K1	28,97	28,63	57,60	28,80
P0K2	27,20	23,67	50,87	25,43
P0K3	32,80	27,00	59,80	29,90
P1K0	28,17	28,00	56,17	28,08
P1K1	28,50	24,70	53,20	26,60
P1K2	27,73	29,33	57,07	28,53
P1K3	29,30	30,00	59,30	29,65
P2K0	27,37	33,00	60,37	30,18
P2K1	28,23	26,67	54,90	27,45
P2K2	28,13	26,67	54,80	27,40
P2K3	29,53	30,80	60,33	30,17
P3K0	28,33	28,17	56,50	28,25
P3K1	28,70	28,17	56,87	28,43
P3K2	30,23	29,67	59,90	29,95
P3K3	29,67	29,00	58,67	29,33
Total	455,60	446,80	902,40	-
Rataan	28,48	27,93	-	28,20

Lampiran 9. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 3 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	46,07	57,60	50,87	59,80	214,33	26,79
P1	56,17	53,20	57,07	59,30	225,73	28,22
P2	60,37	54,90	54,80	60,33	230,40	28,80
P3	56,50	56,87	59,90	58,67	231,93	28,99
Total	219,10	222,57	222,63	238,10	902,40	-
Rataan	27,39	27,82	27,83	29,76	-	28,20

Lampiran 10. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	25447,68				
Kelompok	1	2,42	2,42	0,74	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
P	3	23,76	7,92	2,42	tn	3,29 5,42
K	3	27,06	9,02	2,75	tn	3,29 5,42
P x K	9	60,76	6,75	2,06	tn	2,59 3,89
Galat	15	49,15	3,28			
Total	32	25610,84				
KK=		6,42%				

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 11. Panjang tanaman (cm) pada umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	44,53	47,83	92,37	46,18
P0K1	43,63	43,73	87,37	43,68
P0K2	38,17	48,17	86,33	43,17
P0K3	46,57	50,67	97,23	48,62
P1K0	46,50	44,17	90,67	45,33
P1K1	42,10	49,10	91,20	45,60
P1K2	48,33	51,67	100,00	50,00
P1K3	49,43	45,90	95,33	47,67
P2K0	48,67	46,17	94,83	47,42
P2K1	50,37	48,33	98,70	49,35
P2K2	47,40	45,50	92,90	46,45
P2K3	51,13	52,67	103,80	51,90
P3K0	42,80	45,00	87,80	43,90
P3K1	48,30	52,93	101,23	50,62
P3K2	50,20	49,20	99,40	49,70
P3K3	53,93	49,10	103,03	51,52
Total	752,07	770,13	1522,20	-
Rataan	47,00	48,13	-	47,57

Lampiran 12. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 4 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	92,37	87,37	86,33	97,23	363,30	45,41
P1	90,67	91,20	100,00	95,33	377,20	47,15
P2	94,83	98,70	92,90	103,80	390,23	48,78
P3	87,80	101,23	99,40	103,03	391,47	48,93
Total	365,67	378,50	378,63	399,40	1522,20	-
Rataan	45,71	47,31	47,33	49,93	-	47,57

Lampiran 13. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	72409,15					
Kelompok	1	10,20	10,20	1,21	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
P	3	65,22	21,74	2,58	tn	3,29	5,42
K	3	73,09	24,36	2,90	tn	3,29	5,42
P x K	9	98,44	10,94	1,30	tn	2,59	3,89
Galat	15	126,18	8,41				
Total	32	72782,28					
KK=	6,10%						

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 14. Panjang tanaman (cm) pada umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	58,23	63,13	121,37	60,68
P0K1	66,83	71,27	138,10	69,05
P0K2	69,47	68,07	137,53	68,77
P0K3	65,37	75,67	141,03	70,52
P1K0	63,97	68,20	132,17	66,08
P1K1	66,30	69,50	135,80	67,90
P1K2	73,17	76,67	149,83	74,92
P1K3	71,23	79,13	150,37	75,18
P2K0	68,53	79,30	147,83	73,92
P2K1	68,67	71,07	139,73	69,87
P2K2	73,37	65,93	139,30	69,65
P2K3	70,87	76,33	147,20	73,60
P3K0	75,20	67,47	142,67	71,33
P3K1	72,83	67,03	139,87	69,93
P3K2	74,73	74,87	149,60	74,80
P3K3	76,43	72,87	149,30	74,65
Total	1115,20	1146,50	2261,70	-
Rataan	69,70	71,66	-	70,68

Lampiran 15. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 5 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	121,37	138,10	137,53	141,03	538,03	67,25
P1	132,17	135,80	149,83	150,37	568,17	71,02
P2	147,83	139,73	139,30	147,20	574,07	71,76
P3	142,67	139,87	149,60	149,30	581,43	72,68
Total	544,03	553,50	576,27	587,90	2261,70	-
Rataan	68,00	69,19	72,03	73,49	-	70,68

Lampiran 16. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	159852,72				
Kelompok	1	30,62	30,62	1,81	tn	4,54
Perlakuan						
P	3	136,10	45,37	2,69	tn	3,29
K	3	152,81	50,94	3,02	tn	3,29
P x K	9	166,71	18,52	1,10	tn	2,59
Galat	15	253,15	16,88			3,89
Total	32	160592,10				
KK=	5,81%					

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 17. Panjang tanaman (cm) pada umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	78,50	93,50	172,00	86,00
P0K1	84,80	94,40	179,20	89,60
P0K2	94,60	98,50	193,10	96,55
P0K3	87,30	94,03	181,33	90,67
P1K0	85,70	91,10	176,80	88,40
P1K1	91,97	95,00	186,97	93,48
P1K2	93,37	101,40	194,77	97,38
P1K3	95,10	95,97	191,07	95,53
P2K0	96,17	98,07	194,23	97,12
P2K1	90,50	90,03	180,53	90,27
P2K2	93,00	95,17	188,17	94,08
P2K3	95,87	97,17	193,03	96,52
P3K0	95,90	90,37	186,27	93,13
P3K1	97,33	94,40	191,73	95,87
P3K2	95,00	94,17	189,17	94,58
P3K3	102,43	99,03	201,47	100,73
Total	1477,53	1522,30	2999,83	-
Rataan	92,35	95,14	-	93,74

Lampiran 18. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 6 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	172,00	179,20	193,10	181,33	725,63	90,70
P1	176,80	186,97	194,77	191,07	749,60	93,70
P2	194,23	180,53	188,17	193,03	755,97	94,50
P3	186,27	191,73	189,17	201,47	768,63	96,08
Total	729,30	738,43	765,20	766,90	2999,83	-
Rataan	91,16	92,30	95,65	95,86	-	93,74

Lampiran 19. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	281218,75				
Kelompok	1	62,63	62,63	4,50	tn	4,54
Perlakuan						
P	3	122,09	40,70	2,92	tn	3,29
K	3	134,87	44,96	3,23	tn	3,29
P x K	9	193,57	21,51	1,54	tn	2,59
Galat	15	208,89	13,93			
Total	32	281940,80				
KK=	3,98%					

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 20. Panjang tanaman (cm) pada umur 7 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	113,83	119,37	233,20	116,60
P0K1	111,90	113,77	225,67	112,83
P0K2	109,10	115,63	224,73	112,37
P0K3	113,80	118,50	232,30	116,15
P1K0	109,93	113,13	223,07	111,53
P1K1	117,00	116,87	233,87	116,93
P1K2	119,90	120,90	240,80	120,40
P1K3	122,10	113,20	235,30	117,65
P2K0	112,33	121,40	233,73	116,87
P2K1	118,90	118,53	237,43	118,72
P2K2	119,03	115,50	234,53	117,27
P2K3	119,07	123,60	242,67	121,33
P3K0	115,00	115,47	230,47	115,23
P3K1	116,33	112,80	229,13	114,57
P3K2	123,50	120,27	243,77	121,88
P3K3	124,20	122,47	246,67	123,33
Total	1865,93	1881,40	3747,33	-
Rataan	116,62	117,59	-	117,10

Lampiran 21. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 7 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	233,20	225,67	224,73	232,30	915,90	114,49
P1	223,07	233,87	240,80	235,30	933,03	116,63
P2	233,73	237,43	234,53	242,67	948,37	118,55
P3	230,47	229,13	243,77	246,67	950,03	118,75
Total	920,47	926,10	943,83	956,93	3747,33	-
Rataan	115,06	115,76	117,98	119,62	-	117,10

Lampiran 22. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	438828,35				
Kelompok	1	7,48	7,48	0,71	tn	4,54
Perlakuan						
P	3	94,99	31,66	3,01	tn	3,29
K	3	104,51	34,84	3,31	*	3,29
P x K	9	152,95	16,99	1,61	tn	2,59
Galat	15	157,96	10,53			
Total	32	439346,23				
KK=		2,77%				

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 23. Panjang Tanaman (cm) pada umur 8 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
K0J0	132,43	134,97	267,40	133,70
K0J1	133,97	135,00	268,97	134,48
K0J2	142,23	148,50	290,73	145,37
K0J3	139,00	151,10	290,10	145,05
K1J0	129,53	150,57	280,10	140,05
K1J1	142,87	151,03	293,90	146,95
K1J2	137,07	142,00	279,07	139,53
K1J3	138,83	149,97	288,80	144,40
K2J0	138,77	149,00	287,77	143,88
K2J1	132,83	137,07	269,90	134,95
K2J2	151,07	154,90	305,97	152,98
K2J3	152,07	158,63	310,70	155,35
K3J0	143,93	144,33	288,27	144,13
K3J1	156,70	142,30	299,00	149,50
K3J2	155,47	140,30	295,77	147,88
K3J3	154,87	151,10	305,97	152,98
Total	2281,63	2340,77	4622,40	-
Rataan	142,60	146,30	-	144,45

Lampiran 24. Tabel dwikasta panjang tanaman (cm) pada umur 8 MST

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	267,40	268,97	290,73	290,10	1117,20	139,65
P1	280,10	293,90	279,07	288,80	1141,87	142,73
P2	287,77	269,90	305,97	310,70	1174,33	146,79
P3	288,27	299,00	295,77	305,97	1189,00	148,63
Total	1123,53	1131,77	1171,53	1195,57	4622,40	-
Rataan	140,44	141,47	146,44	149,45	-	144,45

Lampiran 25. Data sidik ragam panjang tanaman (cm) pada umur 8 MST

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	667705,68				
Kelompok	1	109,27	109,27	2,59	tn	4,54
Perlakuan						
P	3	391,21	130,40	3,09	tn	3,29
K	3	430,94	143,65	3,41	*	3,29
P x K	9	494,44	54,94	1,30	tn	2,59
Galat	15	632,10	42,14			
Total	32	669763,63				
KK=	4,49%					

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 26. Hari berbunga (hari)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	27,67	26,67	54,33	27,17
P0K1	28,00	27,33	55,33	27,67
P0K2	27,33	28,00	55,33	27,67
P0K3	27,33	28,00	55,33	27,67
P1K0	27,33	28,00	55,33	27,67
P1K1	28,00	27,33	55,33	27,67
P1K2	27,67	27,33	55,00	27,50
P1K3	28,00	28,00	56,00	28,00
P2K0	28,00	27,33	55,33	27,67
P2K1	27,33	27,67	55,00	27,50
P2K2	28,00	28,00	56,00	28,00
P2K3	28,00	28,00	56,00	28,00
P3K0	27,33	28,00	55,33	27,67
P3K1	28,00	27,67	55,67	27,83
P3K2	28,00	28,00	56,00	28,00
P3K3	28,00	28,00	56,00	28,00
Total	444,00	443,33	887,33	-
Rataan	27,75	27,71	-	27,73

Lampiran 27. Tabel dwikasta hari berbunga (hari)

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	54,33	55,33	55,33	55,33	220,33	27,54
P1	55,33	55,33	55,00	56,00	221,67	27,71
P2	55,33	55,00	56,00	56,00	222,33	27,79
P3	55,33	55,67	56,00	56,00	223,00	27,88
Total	220,33	221,33	222,33	223,33	887,33	-
Rataan	27,54	27,67	27,79	27,92	-	27,73

Lampiran 28. Data sidik ragam hari berbunga (hari)

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	24605,01					
Kelompok	1	0,01	0,01	0,09	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
P	3	0,49	0,16	1,10	tn	3,29	5,42
K	3	0,63	0,21	1,42	tn	3,29	5,42
P x K	9	0,54	0,06	0,41	tn	2,59	3,89
Galat	15	2,21	0,15				
Total	32	24608,89					
KK=		1,38%					

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 29. Jumlah buah persampel (buah)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	3,33	4,00	7,33	3,67
P0K1	4,00	3,33	7,33	3,67
P0K2	3,67	4,00	7,67	3,83
P0K3	4,00	4,33	8,33	4,17
P1K0	2,33	3,00	5,33	2,67
P1K1	3,00	2,67	5,67	2,83
P1K2	2,67	3,33	6,00	3,00
P1K3	3,33	2,67	6,00	3,00
P2K0	2,33	1,67	4,00	2,00
P2K1	1,33	2,33	3,67	1,83
P2K2	2,00	2,00	4,00	2,00
P2K3	1,67	2,00	3,67	1,83
P3K0	1,33	1,00	2,33	1,17
P3K1	1,00	1,00	2,00	1,00
P3K2	1,00	1,33	2,33	1,17
P3K3	1,33	1,33	2,67	1,33
Total	38,33	40,00	78,33	-
Rataan	2,40	2,50	-	2,45

Lampiran 30. Tabel dwikasta jumlah buah (buah)

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	7,33	7,33	7,67	8,33	30,67	3,83
P1	5,33	5,67	6,00	6,00	23,00	2,88
P2	4,00	3,67	4,00	3,67	15,33	1,92
P3	2,33	2,00	2,33	2,67	9,33	1,17
Total	19,00	18,67	20,00	20,67	78,33	-
Rataan	2,38	2,33	2,50	2,58	-	2,45

Lampiran 31. Data sidik ragam jumlah buah (buah)

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	191,75					
Kelompok	1	0,09	0,09	0,63	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
P	3	32,20	10,73	77,42	**	3,29	5,42
K	3	0,32	0,11	0,76	tn	3,29	5,42
P x K	9	0,34	0,04	0,27	tn	2,59	3,89
Galat	15	2,08	0,14				
Total	32	226,78					
KK=	15,21%						

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 32. Bobot buah per sampel (kg)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	2,77	3,03	5,80	2,90
P0K1	3,00	3,20	6,20	3,10
P0K2	3,57	3,47	7,03	3,52
P0K3	3,60	4,33	7,93	3,97
P1K0	3,03	2,77	5,80	2,90
P1K1	3,43	3,77	7,20	3,60
P1K2	3,20	3,77	6,97	3,48
P1K3	2,97	4,07	7,03	3,52
P2K0	4,07	3,00	7,07	3,53
P2K1	3,73	3,43	7,17	3,58
P2K2	4,63	3,11	7,74	3,87
P2K3	5,47	3,67	9,13	4,57
P3K0	3,43	4,37	7,80	3,90
P3K1	4,67	4,27	8,93	4,47
P3K2	4,70	4,50	9,20	4,60
P3K3	4,77	4,93	9,70	4,85
Total	61,03	59,68	120,71	-
Rataan	3,81	3,73	-	3,77

Lampiran 33. Tabel dwikasta bobot buah per sampel (kg)

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	5,80	6,20	7,03	7,93	26,97	3,37
P1	5,80	7,20	6,97	7,03	27,00	3,38
P2	7,07	7,17	7,74	9,13	31,11	3,89
P3	7,80	8,93	9,20	9,70	35,63	4,45
Total	26,47	29,50	30,94	33,80	120,71	-
Rataan	3,31	3,69	3,87	4,23	-	3,77

Lampiran 34. Data sidik ragam bobot buah per sampel (kg)

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01	
Nilai							
Tengah	1	455,34					
Kelompok	1	0,06	0,06	0,17	tn	4,54	8,68
Perlakuan							
P	3	6,38	2,13	6,29	**	3,29	5,42
K	3	3,49	1,16	3,44	*	3,29	5,42
P x K	9	0,80	0,09	0,26	tn	2,59	3,89
Galat	15	5,07	0,34				
Total	32	471,14					
KK=		15,42%					

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 35. Bobot buah per plot (kg)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
P0K0	40	51	91,00	45,50
P0K1	50	47	97,00	48,50
P0K2	57	55	112,00	56,00
P0K3	57	53	110,00	55,00
P1K0	31	34	65,00	32,50
P1K1	47	44	91,00	45,50
P1K2	37	55	92,00	46,00
P1K3	49	51	100,00	50,00
P2K0	41	23	64,00	32,00
P2K1	23	35	58,00	29,00
P2K2	41	28	69,00	34,50
P2K3	45	37	82,00	41,00
P3K0	25	26	51,00	25,50
P3K1	27	24	51,00	25,50
P3K2	28	27	55,00	27,50
P3K3	27	26	53,00	26,50
Total	625,00	616,00	1241,00	-
Rataan	39,06	38,50	-	38,78

Lampiran 36. Tabel dwikasta bobot buah per plot (kg)

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Total	Rataan
P0	91,00	97,00	112,00	110,00	410,00	51,25
P1	65,00	91,00	92,00	100,00	348,00	43,50
P2	64,00	58,00	69,00	82,00	273,00	34,13
P3	51,00	51,00	55,00	53,00	210,00	26,25
Total	271,00	297,00	328,00	345,00	1241,00	-
Rataan	33,88	37,13	41,00	43,13	-	38,78

Lampiran 37. Data sidik ragam bobot buah per plot (kg)

SK	dB	JK	KT	F.HIT	0,05	0,01
Nilai						
Tengah	1	48127,53				
Kelompok	1	2,53	2,53	0,06	tn	4,54 8,68
Perlakuan						
P	3	2851,59	950,53	23,69	**	3,29 5,42
K	3	404,84	134,95	3,36	*	3,29 5,42
P x K	9	258,53	28,73	0,72	tn	2,59 3,89
Galat	15	601,97	40,13			
Total	32	52247,00				
KK=	16,34%					

Keterangan : tn = tidak nyata * = nyata ** = sangat nyata

Lampiran 38. Dokumentasi penelitian



Gambar 1. Pembuatan kompos eceng gondok



Gambar 2. Pengolahan lahan



Gambar 3. Pembuatan bedengan



Gambar 4. Aplikasi kompos eceng gondok



Gambar 5. Pemasangan mulsa plastik



Gambar 6. Hasil pemasangan mulsa plastik



Gambar 7. Dokumentasi supervisi dosen pembimbing 1



Gambar 8. Dokumentasi supervisi dosen pembimbing 2



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

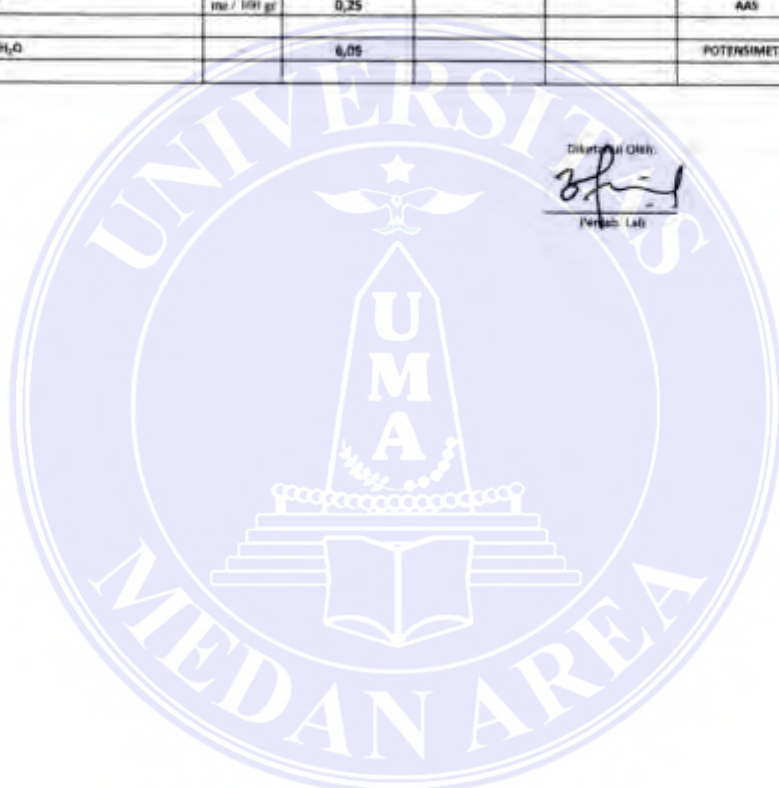
Jenis Sampel : Tanah UMA
Nama Pengirim Sampel : Rizki Pijaruddin

Tanggal : 20 Desember 2020
No. Lab : Kode A

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel		
Nitrogen (N)	%	0,20		VOLUMETRI
P Bray II	ppm	14,36		SPETROFOTOMETRI
K	mg / 100 gr	0,63		AAS
Mg	mg / 100 gr	0,25		AAS
PH H ₂ O		6,05		POTENSIMETRI

Diketahui Oleh:

Peneliti Lab



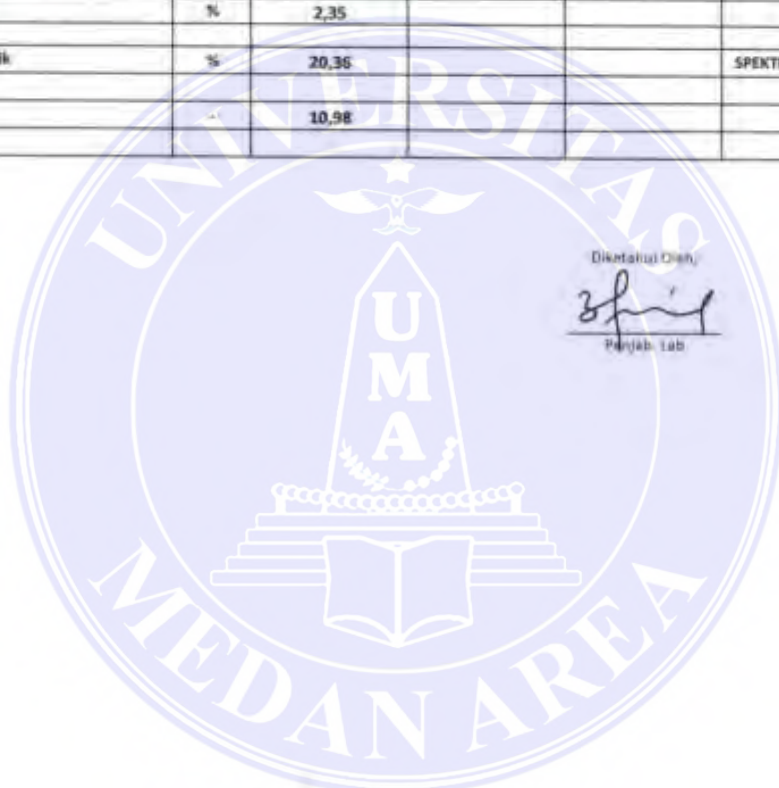


LABORATORIUM PIBAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Jenis Sampel : Kompos Eceng Gondok
Nama Pengirim Sampel : Rizki Pijaruddin

Tanggal : 28 Desember 2020
No. Lab : Kode G

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	1,85			VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	0,83			SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	2,35			AAS
C-organik	%	20,36			SPEKTROFOTOMETRI
C/N		10,98			-



Diketahui Oleh,

[Signature]
Penjab. Lab